

Großheirath

100 Jahre keramische Rohstoffe von Gottfried

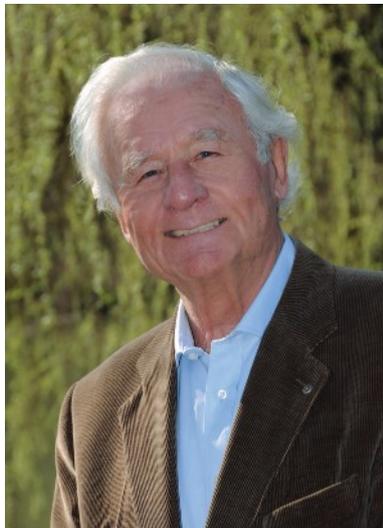


Bild 1 Anton Gottfried



Bild 2 Christian Gottfried

Seit 1921 beschäftigt sich die Familie Gottfried mit der Gewinnung und Veredelung von hochwertigen Rohstoffen aus eigenen Lagerstätten. Damals begann Adolf Gottfried mit dem Abbau von Ton auf den Fluren seines landwirtschaftlichen Betriebes bei Wildstein im Egerland. Die Adolf Gottfried Tonwerke entwickelten sich zu einem erfolgreichen Unternehmen mit sechs Gruben und ca. 400 Mitarbeitern. Nach dem II. Weltkrieg wurde die Familie Gottfried enteignet und aus der Heimat vertrieben. 1950 erfolgte der Neubeginn einer Tonförderung in Großheirath bei Coburg. Hier ist auch heute der Firmensitz der Adolf Gottfried Tonwerke GmbH und der Gottfried Feldspat GmbH. Im Gewinnungs- und Aufbereitungsbetrieb für Tone, Schamotten, Speckstein und keramische Massen in Großheirath werden jährlich über 100 000 t verschiedene Rohstoffqualitäten, für eine Vielzahl von Einsatzbereichen, produziert. Weißbrennender Feldspatsand wird in Thansüß bei Amberg abgebaut. Der Pegmatit und andere Mineralien können im angeschlossenen Mineralmahlwerk auch fein gemahlen werden. Gottfried ist nicht nur etablierter Rohstofflieferant der Keramikindustrie, sondern liefert auch Baustoffe z. B. für mineralische Abdichtungen aus Ton und vertreibt Baukeramik. Anlässlich des Firmenjubiläums gab uns Christian Gottfried (CG) Informationen über die Entwicklung des Unternehmens. Er ist nach seiner Ausbildung zum Dipl.-Ing. Keramik (FH) im Jahr 1989 in das Unternehmen eingetreten und hat 1995 von seinem Vater Anton die Gesamtverantwortung für die dritte Generation als geschäftsführender Gesellschafter der Adolf Gottfried Tonwerke GmbH und der Gottfried Feldspat GmbH übertragen bekommen. Seine Frau Bianca ist als Keramikingenieurin für Entwicklung und Labor verantwortlich. Sein Bruder Achim betreut die Bereiche Baustoffe sowie Marketing und EDV.

cfi: *Sie sind seit 1995 Geschäftsführer. Wie haben sich in diesem Zeitraum die Anforderungen der Kunden geändert?*

CG: Mit wachsenden Ansprüchen bei den Kunden wurde ich schon beim Eintritt in das Unternehmen konfrontiert. In den achtziger Jahren waren Verfahren wie z. B. Druckguss oder isostatische Presstechnik etabliert worden. Von mechanisierten Systemen wurde immer mehr auf die Automatisierung übergegangen.

Die damit einhergehenden steigenden Ansprüche der keramischen Industrie nach gleichmäßigen, qualitativ hochwertigen Standard- und Spezialrohstoffen führten bei uns zu weiteren Investitionen. So entstand 1989 eine ca. 5000 t fassende Tonlager- und Homogenisierungshalle sowie 1991 eine sehr flexible Anlage zur Mahltrocknung (bis $63 \mu\text{m}$) von Tonen und Zuschlagstoffen mit angeschlossenen Misch- und Granuliersystem.

Der Laboraufwand wuchs bis heute stetig an und das Unternehmen wurde nach ISO 9001 zertifiziert. Es müssen immer wieder Aufbereitungsverfahren individuell angepasst werden, um z. B. die richtige Korngrößenverteilung oder die nötige Sauberkeit erreichen zu können. Prozessstabilität ist in automatisierten Systemen ein Muss und fordert immer engere Toleranzen gerade auch für den Bereich großformatiger Fliesen oder keramischer Wabenkörper. Um die



Bild 3 Tonlagerhalle



Bild 5 Kugelmühle Thansüß



Bild 6 Verladung in Container in Thansüß



Bild 4 Mahltrocknungs-Misch- und Granulieranlage

geforderten Ansprüche erfüllen zu können, ist zunehmend der Einsatz von passenden Fremdstoffen, wie helle Feuerfest-Tone, Talkum, Feldspäte, Quarz, Wollastonit, etc. notwendig. Hier müssen wir natürlich nach den geforderten Produkteigenschaften auswählen.

Dabei darf man nie die Herstell- und Logistikkosten aus den Augen verlieren, um

am Ende marktgerechte Preise bieten zu können. Ein Asset ist sicher, dass wir als Familienunternehmen schnell und flexibel reagieren können.

cfi: Welche Exportmärkte sind für Sie wichtig?

CG: Unsere Kunden für die Baukeramik, wie Ziegel, Dachziegel, Klinker, Fliesen oder Ofenkacheln, ebenso für Baustoffe oder Füllstoffe, befinden sich vorwiegend in Deutschland.

Die Abnehmer im Bereich Sanitär (Vitreous China und Fine Fireclay), Porzellan, Feuerfest und der Technischen Keramik sind zu großen Teilen im Ausland ansässig. Wichtige Exportländer sind Italien, Österreich, Schweiz, Tschechien, die Niederlande, Polen, Frankreich, Slowenien sowie die Türkei und Vietnam.

Die Betreuung im Bereich Keramik erfolgt durch mich. Um das Marktsegment Baustoffe kümmert sich mein Bruder Achim. So bekommen wir am besten mit, wie sich die Kundenanforderungen ändern und können nötige Entscheidungen direkt treffen. Da Italien der größte Exportmarkt ist, lassen wir uns dort von einer Vertretung (DAOG Refrattari) unterstützen.

cfi: Wie sind Ihre Geschäfte von COVID-19 beeinflusst worden?

CG: Zunächst wurden Lieferunterbrechungen befürchtet, was zum Aufbau von Pufferlagern führte. Dann kam es auch zu Produktionsstillständen wegen der drohenden Infektionsgefahr und der Absatzflaute durch Ladenschließungen.

Schwierig war es z. B. gerade bei Kunden aus dem Bereich Sanitär und Fliesen, die auch Pendler aus dem benachbarten Ländern angestellt haben. Die Industrie in Italien hatte besonders harte Zeiten. In Folge mussten wir im 2. Quartal 2020 einen deutlichen Absatzeinbruch, der uns zu Produktionspausen und Kurzarbeit zwang, hinnehmen. Hygienekonzepte und die Reorganisation von Arbeitsabläufen waren auch bei uns an der Tagesordnung. Unsere Lieferfähigkeit konnte so stets aufrecht erhalten werden. Im Sommer und Herbst 2020 haben sich die Auftragseingänge wieder stabilisiert. Wie bei allen anderen Firmen war Kundenbetreuung vor Ort kaum möglich. Auch Messen konnten nicht stattfinden.

Der Kontakt wurde auf Telefon und Bildschirm konzentriert. Obwohl der Absatz in den Bereich Baukeramik recht stabil blieb,



Bild 7 Tongrube Großheirath



Bild 8 Mineralmahlwerk Thansüß



Bild 9 Gebrannte Feldspat-Proben



Bild 10 Einblick im Labor: Dilatometermessung (l.) und RFA-Analyse (r.)

mussten wir insgesamt einen Umsatzrückgang von 18 % im Geschäftsjahr 2020 in Bezug zum Vorjahr verzeichnen.

cfi: Sie bieten ein breites Sortiment an keramischen Rohstoffen an. Werden auch individuell für Kunden Rezepturen entwickelt?

CG: Neben Standard-Rohstoffen produzieren wir natürlich auch mit den Kunden zusammen entwickelte maßgeschneiderte Rohstofflösungen, die die Produktions- und Produkteigenschaften der Keramikprodukte verbessern. Spezialschamotten aus feinkeramischen Massegranulat mit definierter Farbe, Dichte, Feuerfestigkeit, Sauberkeit und thermischer Dehnung, wie GWE speziell für Sanitär-Feinfeuerton, Cordieritschamotte für Feuerbetone, oder seit neuestem auch Leichtschamotte, gehören genauso dazu wie Mischungen aus gemahlene Tönen oder aus Pegmatit und Feldspäten sowie komplette Hartstoffmischungen z. B. aus Schamotten, Quarz, Wollastonit und Scherben. Krümelmassen aus Tönen und Schamottekörnungen stellen wir für die Baukeramik, feuerfeste Produkte und Töpfereien her.

cfi: Befassen Sie sich auch mit dem Thema Recycling?

CG: Zunächst versuchen wir, eine möglichst hohe Ausnutzung der in den Gruben anstehenden Rohstoffsorten und eine hohe Produkteffizienz in den Aufbereitungsanlagen zu erreichen. Mit freien Kapazitäten bieten wir auch Lohnaufbereitungen, wie

Zerkleinerung, Fraktionierung, Brand oder Mischung, etc., für Fremdrohstoffe und Nebenprodukte (Keramikbruch, Stäube, etc.) und damit auch eine Art Recycling an.

cfi: Gibt es generell neue Anwendungsgebiete, die Sie für Ihr Lieferprogramm aufbauen?

CG: Zusammen mit dem IAB-Weimar und anderen Partnern wurde das Thema Meta-Ton als geopolymere Bindemittel, ein CO₂-armer säurefester Zementersatz, als Forschungsprojekt erfolgreich abgeschlossen. Eine industrielle Anwendung wurde aber noch nicht erreicht. Wir produzieren seit kurzem auch eine feuerfeste Leichtschamotte, die über einen Vertriebspartner angeboten wird.

Zusammen mit einem benachbarten Rohstoffbetrieb in Freihung sind wir in die Herstellung von gewaschenem Feldspatsand in der Kornfraktion 0,1–0,5 mm eingestiegen. Dabei wird Kalifeldspat angereichert und wegen des sehr niedrigem Eisen- und Titan-gehalt eignet sich Pegmatit GPW 45 auch für Glasuren und Kristallglas. Das Portfolio an Feldspatrohstoffen für die Gießerei und Metallurgie wollen wir erweitern.

cfi: Was gehört heute alles zu Ihrem Kundenservice?

CG: Drei Keramikingenieuren im eigenen Haus lösen zusammen mit und für unsere Kunden alle gewünschten, technologischen Aufgaben. Teilweise unterstützen uns hier externe Institute und Labore. Die Rohstoffe

werden genau spezifiziert und die Lieferungen durch abgestimmte Qualitätsprotokolle flankiert. Zudem bieten wir passende Verpackungs- und Logistiklösungen an.

cfi: Welche Aufwendungen müssen Sie im Bereich der Rohstoffsicherung betreiben?

CG: Unser Ton- und auch das Feldspatwerk liegen an entsprechenden Lagerstätten, die als Vorbehalts- und Vorrangfläche für Bergbau im Regionalplan ausgewiesen sind. Die in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zum Abbau vorgesehenen Flächen werden, in Abstimmung mit dem Bergamt und den Gemeinden, durch Betriebspläne zur Ausbeute genehmigt. Durch Kauf und Tausch erwerben wir die benötigten Abbauflächen. In den letzten Jahren nahmen die einzuhaltenden Auflagen, der damit verbundene planerische und operative Aufwand in den Bereichen Naturschutz, Wasserhaltung, Rekultivierung, Renaturierung und sogar Archäologie, deutlich zu.

cfi: Welche Herausforderungen müssen Sie stemmen, um wirtschaftlich die Rohstoffe abbauen und aufbereiten zu können? Was steht genauer hinter den Problemen der CO₂-Abgabe, die insbesondere Ihre Schamotteherstellung trifft?

CG: Neben den oben beschriebenen Aufwand bei der Gewinnung der Rohstoffe wachsen die Herausforderungen ähnlich im Bereich der Aufbereitungsanlagen. Der Aufwand bei Mahl- und Brennanlagen zur Einhaltung von Emissionen ist hoch. Dazu



Bild 11 Pegmatitgrube Thansüß (v. l. n. r.): Gewinnung, Siebanlage und Verladung



Bild 12 Drehrohrofen mit ORC-Anlage



Bild 14 Drehrohrofen in Großheirath



Bild 13 Die Preisträger beim DENA-Energieeffizienzpreis im Bereich Energiewende 2.0



Bild 15 Schamottekühlsystem mit Wärmerückgewinnung am Drehrohrofen II

kommt der notwendige Arbeitsschutz. Sorgen macht uns auch der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften, gerade für die nötige Schichtarbeit. Hier versuchen wir durch verstärkte eigene Aus- und Weiterbildung sowie Abhilfe zu schaffen. Die Absicherung von Kontingenten an knappen Fremdrohstoffen stellt eine weitere Herausforderung dar.

Eine deutliche Belastung trifft uns durch die nationale Verteuerung von fossilen Brennstoffen durch das BEHG (CO₂-Abgabe).

Alternative Brennstoffe zu einem wettbewerbsfähigen Preis stehen absehbar nicht zur Verfügung, und die Verordnung zur Abwehr der Verlagerung der CO₂-Emissionen ins Ausland (Carbon Leakage/BEVC) wird keine wirksame Entlastung bringen. Wir unterstützen den Weg zu klimafreundlicheren Produktionen, wehren uns aber gegen eine national unausgewogene Klimawende um jeden Preis. Bei unseren Prozessen versuchen wir alles, um die Energieeffizienz

zu optimieren, dazu sind wir auch nach ISO 50001 zertifiziert. Z. B. machen wir Versuche mit regenerativen Brennstoffen, investieren in Photovoltaik-Anlagen und in die Abwärmenutzung für Gebäudeheizung sowie zur Stromgewinnung. 2019 wurden wir mit dem DENA-Energieeffizienzpreis im Bereich Energiewende 2.0 bedacht. Die Adolf Gottfried Tonwerke GmbH wurden gemeinsam mit dem Technologieanbieter Orcan Energy AG für die Erschließung bislang ungenutzter Abwärme aus zwei Brennöfen für die Stromerzeugung ausgezeichnet.

cfi: Danke für das Gespräch.

KS



Bild 16 Rohstoffabbau damals und heute: Grube Neudorf im Jahr 1937 (l.) und das Tonwerk Großheirath mit der Verwaltung (r.) (Bilder: Gottfried)